

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาขั้นตอนการบำบัดเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมจักรยานบำบัด และศึกษาผลการประเมินของการบำบัด โดยทำการประเมินทั้งก่อนและหลังการทำกิจกรรมจักรยานบำบัด

#### ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีอาสาสมัครเป็นคู่ของผู้ปกครองและเด็กออทิสติกที่ผู้ปกครองพามาฝึก ณ ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยกำหนดเกณฑ์การรับเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์การไม่รับเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์การยุติเข้าร่วมโครงการเป็นดังนี้

#### เกณฑ์การรับเข้าร่วมโครงการ

- 1) ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมโครงการ และยินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมโครงการ
- 2) ผู้ปกครองสามารถขี่จักรยานได้ดี
- 3) เด็กออทิสติกที่จะเข้าร่วมโครงการมีผลการตรวจวินิจฉัยของแพทย์
- 4) อายุของเด็กอยู่ในช่วง 4 ถึง 6 ขวบ
- 5) คู่ของผู้ปกครองและเด็กมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าร้อยละ 80

#### เกณฑ์การไม่รับเข้าร่วมโครงการ

- 1) ผู้ปกครองไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ และไม่ยินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมโครงการ
- 2) ผู้ปกครองไม่สามารถขี่จักรยานได้หรือขี่ได้ไม่ดี
- 3) เด็กออทิสติกที่จะเข้าร่วมโครงการ แต่ไม่มีผลการตรวจวินิจฉัยของแพทย์
- 4) อายุของเด็กน้อยกว่า 4 ขวบ หรือมากกว่า 6 ขวบ
- 5) คณะผู้วิจัยประเมินซึ่งหน้าในขณะที่ผู้ปกครองพาเด็กมาบำบัดหรือฝึกที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตแล้วเห็นว่า เด็กไม่ให้ความร่วมมือและมีอาการกลัว ดิ้นรน หรือขัดขืนในขณะที่บำบัดหรือฝึกอย่างมาก ซึ่งอาจมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวเด็กเมื่อนั่งอยู่บนจักรยานได้

### เกณฑ์การยุติเข้าร่วมโครงการ

- 1) ผู้ปกครองที่เคยยินยอมเกิดการเปลี่ยนใจไม่ยินยอมหรือถอนตัวจากการวิจัยไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม โดยให้ผู้ปกครองคนดังกล่าวลงนามในหนังสือขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย ในกรณีนี้คณะผู้วิจัยจะลบข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างรายนี้ออก และถือเสมือนว่าไม่เคยเข้าร่วมการวิจัย
- 2) ผู้ปกครองยินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมการวิจัย แต่กลับไม่ยอมลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- 3) ผู้ปกครองมีความลังเลหรือไม่สบายใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย เช่น ผู้ปกครองของเด็กมิใช่บิดาหรือมารดาของเด็ก แต่เป็นน้า อา ลุง หรือป้า จึงไม่อาจตัดสินใจแทนได้
- 4) ผู้ปกครองและเด็กในปกครองมีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการวิจัยน้อยกว่าร้อยละ 80

จากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นมีคู่ของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 6 คู่ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของคู่อาสาสมัครที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

คู่อาสาสมัครที่	เด็กออทิสติก			ผู้ปกครอง
	เพศ	อายุ	ผลการตรวจวินิจฉัยของแพทย์	
1	ชาย	4 ขวบ 8 เดือน	เป็นจากโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	มารดา
2	ชาย	5 ขวบ 1 เดือน	เป็น	มารดา
3	ชาย	5 ขวบ 6 เดือน	เป็น	มารดา
4	ชาย	5 ขวบ 11 เดือน	เป็นจากโรงพยาบาลศิริราช	พี่เลี้ยง*
5	ชาย	4 ขวบ	เป็นจากโรงพยาบาลศิริราช	มารดา
6	ชาย	5 ขวบ 7 เดือน	เป็นจากโรงพยาบาลสมิติ- เวช ศรีนครินทร์	บิดา

หมายเหตุ \* มารดาของเด็กเป็นผู้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แต่ให้พี่เลี้ยงของเด็กเป็นผู้ซึ่งจักกรยานร่วมไปเด็กในขณะทำกิจกรรมจักรยานบำบัด

## การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลรายละเอียดตลอดจนภาพและวิดีโอที่มีการบันทึกของพ่อ-แม่หรือผู้ปกครองและเด็กออทิสติกจะถูกเก็บเป็นความลับ จะเปิดเผยในภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น และจะไม่มีข้อมูลส่วนใดส่วนหนึ่งที่จะสามารถระบุถึงตัวพ่อ-แม่หรือผู้ปกครองและเด็กออทิสติกได้ ส่วนภาพและวิดีโอที่บันทึกที่ปรากฏใบหน้าและ/หรือเสียงของพ่อ-แม่หรือผู้ปกครองรวมถึงเด็กออทิสติกจะไม่มีการแบ่งปันหรือนำเข้าสู่สื่ออินเทอร์เน็ตหรือสื่อสังคมออนไลน์โดยคณะผู้วิจัย เว้นเสียแต่ว่าได้รับการอนุญาตหรือยินยอมให้ใช้ภาพหรือวิดีโอจากพ่อ-แม่หรือผู้ปกครองของเด็กออทิสติกเท่านั้น โดยต้องได้รับอนุญาตเป็นรายๆ ไป โดยภาพและวิดีโอดังกล่าวจะถูกลบหรือทำลายทิ้งภายในเวลา 5 ปี หลังจากสิ้นสุดโครงการวิจัย ในการวิจัยนี้ไม่มีการเจาะหรือคัดเลือด ของเหลว หรือสารคัดหลั่งใดๆ ออกจากร่างกาย และไม่มีการตรวจปัสสาวะหรืออุจจาระใดๆ อีกทั้งไม่มีการสอบถามหรือติดต่อไปยังโรงพยาบาลเพื่อขอข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยแต่อย่างใด

### เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) โครงการวิจัยนี้เป็นการบำบัดเด็กออทิสติกโดยใช้จักรยานเป็นเครื่องมือ โดยให้แม่หรือพ่อหรือผู้ปกครองของเด็กขี่จักรยาน และให้เด็กออทิสติกนั่งบนเบาะเสริมที่ติดอยู่ด้านหลังตามตัวอย่างดังภาพที่ 3.1 โดยจักรยานที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นจักรยานยี่ห้อ LA รุ่น City Ride มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางล้อ 24 นิ้ว ซึ่งคณะผู้วิจัยเป็นผู้จัดหามาให้และมีผู้ช่วยวิจัยดูแลความพร้อมของจักรยาน



ได้รับอนุญาตการใช้ภาพแล้ว

ภาพที่ 3.1 รูปแบบของจักรยานที่ใช้ในการวิจัยนี้

2) เป็นกิจกรรมที่ให้แม่หรือผู้ปกครองและเด็กออทิสติกในปกครองมาขี่จักรยาน โดยใช้เส้นทางภายในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และกรมส่งเสริมการ

ปกครองท้องถิ่น ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีบรรยากาศร่มรื่นและมีรถยนต์ผ่านน้อยหรือใช้ทางเท้า ทั้งนี้หลีกเลี่ยงการใช้และข้ามถนนที่มีรถยนต์สัญจรมาก โดยตลอดเส้นทางจะมีผู้ช่วยวิจัยคอยติดตามและดูแลความปลอดภัย

3) คณะผู้วิจัยได้ปรึกษาหารือและรับฟังความคิดเห็นจากฝ่ายช่วยเหลือระยะแรกเริ่มเด็กพิการและครอบครัว โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต รวมถึงบรรดาผู้ปกครองของเด็ก ทั้งนี้ให้ความสำคัญถึงความปลอดภัยในเส้นทางที่ขี้อักรยานด้วย สำหรับในการจัดกิจกรรมจักรยานบำบัดนี้มีแนวคิดหลัก (Main Concept) คือ “ให้เด็กเรียนรู้จากของจริงและ/หรือสถานการณ์จริง โดยเน้นให้แม่พูดกับเด็ก แสดงท่าทาง และชี้บอกรูปไปตลอดเส้นทางที่ขี้อักรยาน” โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมดังตารางที่ 3.2 และภาพถ่ายกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการวิจัยนี้ ดังภาพที่ 3.2 ถึง 3.13 อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวนี้ “ไม่ใช่สูตรสำเร็จหรือรูปแบบที่แน่นอนตายตัว แต่เป็นเพียงแนวทางในการฝึกและสร้างพัฒนาการทางภาษาในเด็กออทิสติกเท่านั้น ในสถานการณ์จริงที่พ่อ-แม่หรือผู้ปกครองที่นำเอากิจกรรมจักรยานบำบัดนี้ไปใช้ที่บ้านจะต้องพิจารณาจากบริบทหรือสถานะที่เผชิญอยู่ การถูกคิดจากเหตุการณ์หรือเรื่องราวเล็กๆ น้อยๆ ที่สังเกตได้จากเด็กในขณะฝึกอาจเป็นจุดเริ่มต้นของคำตอบหรือทางสว่างก็ได้”

4) ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมจักรยานบำบัด

- ชี้แจงและอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและแผนการทำกิจกรรมจักรยานบำบัด

- แผนการทำกิจกรรมจักรยานบำบัดแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 ก่อนทำกิจกรรมจักรยานบำบัด 1 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยประเมินความร่วมมือของเด็กและผู้ปกครอง คณะผู้วิจัยและผู้ปกครองประเมินพัฒนาการของเด็กโดยใช้แบบประเมินและให้ค่าระดับคะแนน โดยการประเมินนี้ถือเป็นการประเมินก่อนทำกิจกรรมจักรยานบำบัด (Pre-test Score)

ช่วงที่ 2 ทำกิจกรรมจักรยานบำบัด 4 สัปดาห์ๆ ละ 5 วัน โดยทำวันละประมาณ 1 ชั่วโมง

ช่วงที่ 3 หลังสิ้นสุดการทำกิจกรรมจักรยานบำบัด คณะผู้วิจัยและผู้ปกครองประเมินพัฒนาการของเด็กโดยใช้แบบประเมินและให้ค่าระดับคะแนน โดยการประเมินนี้ถือเป็นการประเมินหลังทำกิจกรรมจักรยานบำบัด (Post-test Score)

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ก) เรียนรู้เกี่ยวกับทิศทาง ได้แก่ ตรงไป หยุด เลย แล้ว เลี้ยวซ้าย และเลี้ยวขวา	แม่ทำมือนำออกไปข้างหน้า ให้เด็กมองเห็น พร้อมกับออกเสียงว่า “ตรงไป” หรือ “หยุด” หรือในกรณีที่เลี้ยวซ้ายหรือขวาให้ทำมือบอกทิศ หรือตบที่ไหล่ของเด็กเบาๆ และออกเสียงด้วยว่า “เลี้ยวซ้าย” หรือ “เลี้ยวขวา”	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษาและมีความเข้าใจเกี่ยวกับทิศทาง
ข) เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่ง แหว ง ทาง ได้แก่ ต้นไม้ นก สุนัข ฝึเสื้อ ปลา เต่า แดดร้อน ลม พัดเย็น ร้านขายขนม น้ำตก จำลอง และสัญญาณไฟจราจรแดง/เขียว	แม่ชี้มือไปยังสิ่งที่เจอ อาจจับหน้าเด็กให้หันไปยังสิ่งที่เจอ พร้อมทั้งออกเสียงไปด้วย	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ และบอกความรู้สึกเรื่องร้อนหรือเย็นสบาย
ค) ให้อาหารปลา	แม่โยนขนมปังให้ปลากินเป็นตัวอย่างให้เด็กทำตาม อาจจับมือเด็กให้หยิบขนมปังโยนไปก็ได้ พร้อมทั้งออกเสียง เช่น “ขนมปัง” “โยน” “ปลากิน” เป็นต้น และทำมือชี้ให้เด็กเห็นว่ามียปลา กินขนมปัง	ฝึกขณะเด็กไม่ได้อยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา สร้างความรู้สึกอ่อนโยน เสริมสายสัมพันธ์แม่ลูก และให้เข้าใจเกี่ยวกับการให้และการแบ่งปัน

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ง) เรียนรู้ดอกไม้และสีของดอกไม้	แม่พาเด็กไปดูดอกไม้ที่ปลูกเรียงรายรอบคลองซึ่งอยู่ในมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและภายในกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	ฝึกทั้งขณะเด็กอยู่และไม่ได้อยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา สร้างความรู้สึกอ่อนโยน เสริมสายสัมพันธ์แม่ลูก และให้เข้าใจเกี่ยวกับดอกไม้และสีของดอกไม้ที่แตกต่างกัน
จ) เรียนรู้เกี่ยวกับผลไม้ ได้แก่ ส้ม แอปเปิล สาลี่ มะนาว และมะเขือม่วง	รอบแรกคณะผู้วิจัย/แม่หยิบผลไม้แต่ละชนิดมาให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ซัดๆ พูดซ้ำหลายๆ รอบ เช่น “ส้ม ส้ม ส้ม” “นี่เรียกว่า ส้ม” เป็นต้น พยายามให้เด็กออกเสียงตาม และให้เด็กหยิบหรือสัมผัสถึงลูกผลไม้ที่มีขนาดและผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน ต่อมารอบที่สองให้คณะผู้วิจัย/แม่หยิบผลไม้แต่ละชนิดมาพร้อมทั้งออกเสียง และให้เด็กหยิบผลไม้ชนิดนั้นให้ถูกต้องและใส่ลงถังพลาสติกที่แขวนไว้ที่แฮนด์จักรยานซ้ายหรือขวาที่เตรียมไว้	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลไม้แต่ละชนิด เรียนรู้สีของผลไม้ที่แตกต่างกัน และทิศทางของมือซ้ายและมือขวา

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ฉ) เรียนรู้เกี่ยวกับลูกบอลพลาสติกที่มีสีสันแตกต่างกัน คือ สีแดง สีเหลือง สีชมพู และสีเขียว	<p>รอบแรกคณะผู้วิจัย/แม่หยิบลูกบอลพลาสติกแต่ละชนิดมาให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ชัดๆ พูดซ้ำหลายๆ รอบ เช่น “ลูกบอล ลูกบอล ลูกบอล” “สีแดง แดง แดง” “ลูกบอล ลูกบอล ลูกบอล” “สีเหลือง เหลือง เหลือง” เป็นต้น</p> <p>พยายามให้เด็กออกเสียงตาม และให้เด็กหยิบหรือสัมผัสถึงลูกบอลที่มีสีแตกต่างกัน</p> <p>ต่อมา รอบ ที่ สอง ให้คณะผู้วิจัย/แม่หยิบลูกบอลแต่ละสีมาพร้อมทั้งออกเสียง และให้เด็กหยิบลูกบอลสีที่ตรงกันใส่ลงถังพลาสติกที่แขวนไว้ที่แฮนด์จักรยานซ้ายหรือขวาที่เตรียมไว้</p>	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับลูกบอลที่มีสีที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ช) เรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของผลไม้กับลูกบอลพลาสติกที่มีสีสันทคล้ายกัน	<p>รอบแรกคณะผู้วิจัย/แม่หยิบส้มและลูกบอลพลาสติกสีเหลืองมาให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ซัดๆ พูดซ้ำหลายๆ รอบ เช่น “ส้ม ส้ม ส้ม” “ลูกบอลสีเหลือง เหลือง เหลือง” เป็นต้น พยายามให้เด็กออกเสียงตาม และให้เด็กหยิบหรือสัมผัสถึงส้มและลูกบอลสีเหลืองที่มีน้ำหนักและผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน แล้วเปลี่ยนเป็นแอปเปิลกับลูกบอลสีชมพูที่มีน้ำหนักและผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน</p> <p>ต่อมา รอบที่สอง ให้คณะผู้วิจัย/แม่หยิบส้มขึ้นมา พร้อมทั้งออกเสียง และให้เด็กหยิบส้มจากตะกร้าที่มีคละกันทั้งส้ม แอปเปิล ลูกบอลสีเหลือง และลูกบอลสีชมพูมาให้ถูกต้องและใส่ลงถังพลาสติกที่เตรียมไว้ แล้วเปลี่ยนเป็นลูกบอลสีเหลือง แอปเปิล และลูกบอลสีชมพูตามลำดับ</p>	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา รู้จักแยกแยะความแตกต่างระหว่างผลไม้กับลูกบอล และเรียนรู้เรื่องการจับกลุ่มหรือหมวดหมู่ของสิ่งของที่รับประทานได้ และรับประทานไม่ได้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ซ) เรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของน้ำผลไม้บรรจุกล่องได้แก่น้ำส้ม น้ำแอปเปิล และน้ำเบอร์รี่	<p>รอบแรกคณะผู้วิจัย/แม่หยิบผลไม้แต่ละชนิดมาให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ซดๆ พูดซ้ำหลายๆ รอบ เช่น “น้ำส้ม น้ำส้ม น้ำส้ม” “นี่เรียกว่าน้ำส้ม” เป็นต้น</p> <p>พยายามให้เด็กออกเสียงตาม และให้เด็กหยิบหรือสัมผัสถึงน้ำผลไม้ชนิดต่างๆ ต่อมา รอบที่สองให้คณะผู้วิจัย/แม่หยิบน้ำผลไม้แต่ละชนิดมา พร้อมทั้งออกเสียง และให้เด็กหยิบน้ำผลไม้ชนิดนั้นมาจากตะกร้าที่มีคละกันทั้งน้ำส้ม น้ำแอปเปิล และน้ำเบอร์รี่ให้ถูกต้องและใส่ลงถังพลาสติกที่แขวนไว้ที่แฮนด์จักรยานซ้ายหรือขวาที่เตรียมไว้</p>	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา รู้จักแยกแยะความแตกต่างระหว่างน้ำผลไม้แต่ละชนิด และเรียนรู้เรื่องการจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่ของน้ำผลไม้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ณ) เรียนรู้เกี่ยวกับเค้ก คุกกี้ และขนมปัง	<p>คณะผู้วิจัย/แม่หิบบเค้ก คุกกี้ และขนมปังขึ้นมาทีละชนิด ให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ชัดๆ พูดซ้ำหลายๆ รอบ เช่น “เค้ก เค้ก เค้ก” “นี่เรียกว่าเค้ก” เป็นต้น พยายามให้เด็กออกเสียงตาม ให้เด็กดมกลิ่นหอม และให้เด็กหยิบรับประทาน</p>	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา และรู้จักสี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสของเค้ก คุกกี้ และขนมปัง และ
ญ) เรียนรู้เรื่องของแยมสำหรับใช้แต่งหน้าเค้กต่อไป	<p>รอบแรกคณะผู้วิจัย/แม่หิบบแยมสำหรับแต่งหน้าเค้กแต่ละสี (บรรจุอยู่ในถุงบีบ) ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีชมพู สีฟ้า สีม่วง สีเขียว และสีส้มมาให้เด็กดู โดยให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก พร้อมทั้งพูดออกเสียงซ้ำๆ ชัดๆ พูดซ้ำๆ หลายๆ รอบ เช่น “สีแดง แดง แดง” “สีเหลือง เหลือง เหลือง” เป็นต้น พยายามให้เด็กออกเสียงตาม และให้เด็กหยิบหรือสัมผัสถึงแยมแต่ละสี ต่อมารอบที่สอง ให้คณะผู้วิจัย/แม่หิบบแยมแต่ละสีมาพร้อมทั้งออกเสียง และให้เด็กหิบบแยมสีดังกล่าวมาจากตะกร้าที่มีแยมคละกันทุกสีให้ถูกต้องและใส่ลงถึงพลาสติกที่แขวนไว้ที่แฮนด์จักรยานซ้ายหรือขวาที่เตรียมไว้</p>	ฝึกขณะเด็กอยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา รู้จักแยกแยะสีแต่ละสี และเรียนรู้เรื่องการจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่ของสี

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดและเป้าประสงค์ของกิจกรรมจักรยานบำบัด (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียดของการฝึก		เป้าประสงค์ของการเรียนรู้
	รายละเอียด	การฝึกบนจักรยาน	
ฎ) เรียนรู้เรื่องสีและแต่งหน้าเค้ก รักแม่	คณะผู้วิจัยสาธิตวิธีการ แล้วให้แม่และเด็กใช้แยมสำหรับแต่งหน้าเค้กแต่ละสีที่ได้มาจากกิจกรรมที่แล้ว และร่วมกันแต่งหน้าเค้กรักแม่ที่คณะผู้วิจัยเตรียมมา	ฝึกขณะเด็กไม่ได้อยู่บนจักรยาน	เรียนรู้ภาษา สร้างความรู้สึกอ่อนโยน และเสริมสายสัมพันธ์แม่ลูก
ฏ) เรียนรู้การใช้ลิ้นเลียไอศกรีม	คณะผู้วิจัยสาธิตการเลียไอศกรีม แล้วให้แม่สอนลูกเลียไอศกรีม โดยใช้ไอศกรีมแบบกรวยที่คณะผู้วิจัยเตรียมมา	ฝึกขณะเด็กไม่ได้อยู่บนจักรยาน	ส่งเสริมการออกเสียง รับรู้เรื่องของร้อนหรือเย็น และเสริมสายสัมพันธ์แม่ลูก

5) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมจักรยานบำบัด ดำเนินการจัดสัปดาห์ละ 5 วันๆ ละประมาณ 1 ชั่วโมง โดยจัดกิจกรรมติดต่อกัน 4 สัปดาห์ รวมเวลาทำกิจกรรมจักรยานบำบัดทั้งหมด 20 ชั่วโมง โดยร้อยละ 80 ของเวลาทำกิจกรรมทั้งหมดคิดเป็น 16 ชั่วโมง

6) ในการวิจัยนี้พ่อ-แม่หรือผู้ปกครองของเด็กออทิสติกต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เช่น อายุของพ่อ-แม่เมื่อมีลูกที่เป็นออทิสติก คลอดโดยวิธีใด อายุของเด็ก มีฝาแฝดหรือไม่ ได้พาเด็กไปตรวจที่โรงพยาบาลหรือไม่ พาเด็กไปรับการรักษาด้วยวิธีการอื่นหรือสถานที่อื่นหรือไม่ เป็นต้น และในขณะที่ทำกิจกรรมจักรยานบำบัดจะมีการบันทึกภาพและวิดีโอด้วย เพื่อใช้ประกอบในการประเมินผลการบำบัดและการเขียนรายงานการวิจัย อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้และแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างหรือผู้ปกครองของเด็กจะได้ลงนามอนุญาตให้ใช้ภาพและให้เห็นใบหน้าได้ แต่คณะผู้วิจัยก็พยายามหลีกเลี่ยงที่จะให้เห็นใบหน้าชัดเจนนั่นยังคงสามารถสื่อถึงเจตนา จุดประสงค์ และเป้าหมายของกิจกรรมจักรยานบำบัดที่ชัดเจนเพียงพอได้



ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างจักรยานที่เสริมเบาะหน้าสำหรับเด็กนั่งที่ใช้ในการวิจัยนี้



ภาพที่ 3.3 ศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของเส้นทางจักรยาน



ภาพที่ 3.4 เส้นทางที่ขี่จักรยานผ่านไปทั้งในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น